

I.E.S. ESCULTOR DANIEL
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN
CUARTO CURSO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
CURSO 2022-2023



INDICE

INTRODUCCIÓN	3
CONTENIDOS CONCEPTUALES	3
CONTENIDOS PROCEDIMENTALES Y ACTITUDINALES	6
Contenidos procedimentales	6
Contenidos actitudinales	7
SECUENCIACIÓN	8
CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	10
MÉTODOS PEDAGÓGICOS	16
PROCEDIMIENTOS Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN	18
Evaluación del alumno	19
Criterios de calificación	20
CONOCIMIENTOS Y APRENDIZAJES BÁSICOS NECESARIOS PARA QUE EL ALUMNADO ALCANCE UNA EVALUACIÓN POSITIVA AL FINAL DE CADA CURSO DE LA ETAPA	21
MEDIDAS DE APOYO PARA LOS ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES	24
INCORPORACIÓN DE TEMAS TRANSVERSALES	24
MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HABITO DE LA LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE	25
MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	28
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	28
PROCEDIMIENTOS PARA VALORAR EL AJUSTE ENTRE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS	29



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN CUARTO CURSO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria, aprobado por el Gobierno de España, y publicado en el BOE el 3 de enero de 2015, está enmarcado en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, que a su vez modificó el artículo 6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, para definir el currículo como la regulación de los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje para cada una de las enseñanzas.

De conformidad con el mencionado Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, que determina los aspectos básicos a partir de los cuales las distintas Administraciones educativas deberán fijar para su ámbito de gestión la configuración curricular y la ordenación de las enseñanzas en Educación Secundaria Obligatoria, corresponde al Gobierno autonómico regular la ordenación y el currículo en dicha etapa.

El Decreto 19/2015, por el que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de La Rioja, así lo hace para todas las asignaturas (troncales, específicas y de libre configuración autonómica), y en concreto para la de Tecnologías de la Información y de la Comunicación. El presente documento se refiere a la programación de cuarto curso de ESO de esta materia.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

Según el currículo básico de Educación Secundaria Obligatoria, ESO, de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de La Rioja, por la que se regula la impartición de la ESO en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de La Rioja, los contenidos en materia de conceptos a desarrollar durante la materia que nos incumbe son:



BLOQUE I. ÉTICA Y ESTÉTICA EN LA INTERACCIÓN EN RED

- Acceso a servicios de ocio. Canales de distribución de los contenidos multimedia: música, vídeo, radio, TV. Protección de la intimidad y la seguridad personal en la interacción en entornos virtuales. - Tipos de licencias de uso y distribución del software y de la información.

BLOQUE II. ORDENADORES, SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES

- Componentes del ordenador: unidad central y periféricos.
- Funcionamiento, manejo básico y conexiones de los elementos.
- Estructura interna del ordenador. Componentes y características.
- Principales funciones del sistema operativo.
- Redes locales: configuración de dispositivos físicos para la interconexión de equipos informáticos.
- Grupos de usuarios, adjudicación de permisos y disposición de contenidos para su uso en redes locales bajo diferentes sistemas operativos.
- Conexiones inalámbricas e intercambios de información entre dispositivos móviles.

BLOQUE III. ORGANIZACIÓN, DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL

- Documentos de texto enriquecidos. Tablas, fórmulas y gráficos.
- Hojas de cálculo. Fórmulas. Elaboración de gráficas.
- Gestor de bases de datos. Creación, consulta y actualización.
- Captura y edición básica de imágenes, audio y vídeo.

**BLOQUE IV. SEGURIDAD INFORMÁTICA**

- Seguridad en internet: malware, virus y crackers. Medidas de seguridad en software y hardware.
- Cortafuegos. Importancia de las medidas de seguridad activa y pasiva.
- Ingeniería social y seguridad: reconocimiento y protección del fraude. Encriptación. Claves públicas y privadas. Certificados digitales.

BLOQUE V. PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS

- Diseño de presentaciones. Elaboración de la información: esquemas y notas. Formalización: plantillas y estilos. Incorporación de elementos multimedia y animaciones. Botones de acción e interactividad.
- Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales.
- Creación y publicación en la Web. Estándares de publicación. Nociones básicas de html. Editores. Administración y publicación. Editores y herramientas de administración integradas para un sitio web.
- Integración de elementos multimedia e interactivos. Streaming.
- Accesibilidad de la información. W3C, WAI y WCAG

BLOQUE VI. INTERNET, REDES SOCIALES, HIPERCONEXIÓN

- La información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social: comunidades virtuales y globalización. Chatrooms, foros, weblogs o blogs, wikis, BSCW.
- Redes de intercambio como fuente de recursos multimedia. Derechos de autor, copyright y licencias libres.
- Recursos y plataformas de formación a distancia, empleo y salud.



- Propiedad y distribución del software y la información: software libre y software privativo, tipos de licencias de uso y distribución.
- Acceso a programas e información: descarga e intercambio, las redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Fundamentos técnicos.
- Redes cooperativas de informática distribuida. Fundamentos técnicos. Ejemplos y aplicaciones.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES Y ACTITUDINALES

Existen otro tipo de contenidos a impartir, que se relacionan con los conceptuales, pero que desarrollan a otro tipo de competencias igualmente necesarias para la adquisición del conjunto de habilidades que se desean transmitir mediante la materia. No son reglados por leyes y se establecen como criterio del Departamento.

Contenidos procedimentales

1. Interactuar con hábitos adecuados en entornos virtuales.
2. Aplicar políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.
3. Realizar actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.
4. Analizar y conocer los diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.
5. Utilizar el ordenador como herramienta de trabajo.
6. Localizar y manejar información de diversas fuentes utilizando las herramientas de búsqueda del ordenador.



7. Evaluar la información que contiene las páginas web. Discerniendo su calidad, la fuente y la fidelidad de la misma.

8. Conocer y utiliza terminología básica de los procesadores de texto, hojas de cálculo y bases de datos.

9. Elaborar y maquetar documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactuar con otras características del programa.

10. Elaborar informes que requieran el empleo de hojas de cálculo.

11. Elaborar bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.

12. Acceder de forma segura a Internet como medio de comunicación, empleando el correo electrónico, redes sociales, chats o videoconferencias.

13. Participar activamente en redes sociales con criterios de seguridad.

Contenidos actitudinales

1. Acceder de forma segura a Internet como medio de comunicación.

2. Participar en redes sociales, chats o videoconferencias con criterios de seguridad y discreción, desde la base del respeto y la tolerancia. Identificar situaciones de riesgo y saber actuar ante ellas. Proteger la intimidad.

3. Realizar actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad intelectual, derechos de autor, licencias y copyright, y el intercambio de información.

4. Respetar el trabajo realizado por otros profesionales. Valorar y respetar las opiniones de los demás y el derecho a la intimidad. No utilizar los medios de comunicación para agredir a otras personas.

5. Respetar el material y las instalaciones de las aulas de informática, evitando situaciones que puedan dañar los equipos.



6. Valoración del papel que juega la informática en el diseño y la realización de objetos técnicos.

7. Disposición favorable al trabajo en equipo y valoración del mismo como procedimiento habitual para la realización de tareas.

8. Rigor y buen gusto en la presentación de la información generada.

SECUENCIACIÓN

Es intención del departamento secuenciar los contenidos de la manera que se expresa en la tabla. Se secuencian horas suficientes teniendo en cuenta las sesiones perdidas por las actividades extraescolares programadas para el curso académico. La distribución de las sesiones a lo largo del curso son las siguientes:

1ª Evaluación	2ª Evaluación	3ª Evaluación
<p>BLOQUE I: ÉTICA Y ESTÉTICA EN LA INTERACCIÓN DE LA RED</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conductas y hábitos de protección en la red. ● Consejos éticos y estéticos en el marco del uso del ordenador. ● Tipos de licencias de uso y distribución del software y de la información. <p>BLOQUE V: PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● “La nube” informática. Drive. ● Compartir documentos: Google Docs. ● Web 2,0: Colaboración y participación. ● Que es una wiki. ● Estándares de producción de páginas web. ● Crear y publicar un blog. <p>BLOQUE III: ORGANIZACIÓN, DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL</p>	<p>HOJA DE CÁLCULO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fórmulas ● Funciones ● Formato de celdas ● Gráficos ● Compartir información con procesador de textos <p>TRATAMIENTO DE LA IMAGEN DIGITAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Organizar y editar imágenes. ● Herramientas de... <ul style="list-style-type: none"> » Dibujo » Selección » Transformación » Uso de capas. 	<p>BLOQUE III: ORGANIZACIÓN, DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL</p> <p>EDICIÓN DE SONIDO Y VIDEO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Edición de Sonido (Audacity): <ul style="list-style-type: none"> » Generar ondas básicas » Editar pistas de sonido. » Aplicar efectos ● Edición de Video: <ul style="list-style-type: none"> » Editar película » Efectos y transiciones » Títulos <p>BASES DE DATOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gestores de bases de datos. ● Creación, consulta y actualización <p>BLOQUE II: ORDENADORES, SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El ordenador por dentro. ● Sistemas operativos: <ul style="list-style-type: none"> » Funciones. » Windows. » Linux. » Instalación y eliminación de software.



<p><u>PROCESADOR DE TEXTOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Formato de página ● Formato de párrafo ● Insertar imágenes, objetos. ● Tabulaciones ● Tablas ● Columnas ● Uso de estilos. ● Tablas de contenidos. ● Fórmulas ● Maquetación de documentos. 		<ul style="list-style-type: none"> » Organización y almacenamiento de la información. ● Comunicación entre ordenadores: Redes. <ul style="list-style-type: none"> » Tipos de redes. » Dispositivos de red. ● Conexiones inalámbricas e intercambios de información entre dispositivos móviles. <p>BLOQUE IV: SEGURIDAD INFORMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Seguridad en internet: malware, virus y crackers. Medidas de seguridad en software y hardware. ● Cortafuegos. Importancia de las medidas de seguridad activa y pasiva. ● Ingeniería social y seguridad: Reconocimiento y protección del fraude. ● Encriptación. Claves públicas y privadas. Certificados digitales. ● Configurar el navegador en materia de seguridad. ● Evitar correo electrónico no deseado. <p>BLOQUE VI: INTERNET, REDES SOCIALES, HIPERCONEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Redes de intercambio como fuente de recursos multimedia. ● Derechos de autor, copyright y licencias libres. ● Recursos y plataformas de formación a distancia, empleo y salud. (Linkendin) ● Las redes sociales en internet. ● Foros. ● Acceso a programas e información: descarga e intercambio, las redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos.
--	--	---



Evaluación	Unidad Didáctica		Sesiones	
1ª	1.-	ÉTICA Y ESTÉTICA EN LA INTERACCIÓN DE LA RED	10	34
	2.-	PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS	12	
	3.-	PROCESADOR DE TEXTOS	12	
2ª	5.-	HOJA DE CÁLCULO	10	29
	6.-	TRATAMIENTO DE LA IMAGEN DIGITAL	16	
3ª	7.-	ORDENADORES, SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES	8	38
	9.-	EDICIÓN DE SONIDO Y VIDEO	21	
	10.-	BASES DE DATOS	5	
	11.-	SEGURIDAD INFORMÁTICA	2	
	12.-	INTERNET, REDES SOCIALES, HIPERCONEXIÓN	2	

Total sesiones previstas: 103



Curso 2022-2023	Sesiones
Septiembre	6
Octubre	11
Noviembre	13
Diciembre	8
Enero	11
Febrero	12
Marzo	15
Abril	8
Mayo	14
Junio	8

Total sesiones: 106 (101+5)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

La pieza clave en la evaluación la desempeñan las tareas propuestas a los alumnos para que las resuelvan. El objetivo de la tarea es que el alumno aprenda haciendo. Ello es posible si la tarea se convierte en un rico instrumento didáctico que mueve al alumno a la actividad, a poner en acción los conocimientos, habilidades y capacidades que ya posee para desarrollar todas las destrezas y competencias que se requieren.

Un planteamiento de este tipo exige disponer de unos criterios que determinen con claridad las diversas acciones que son necesarias para trabajar las tareas. Es decir, hay que fijar qué aspectos del trabajo hecho por los alumnos es importante para evaluar su trabajo, conocer cómo evoluciona su aprendizaje e informarle con claridad de todo ello.



Para fijar estos criterios hemos tenido en cuenta la naturaleza propia de la materia y su carácter altamente procedimental.

BLOQUE I. ÉTICA Y ESTÉTICA EN LA INTERACCIÓN EN RED

Criterios de evaluación

1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.
2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.
3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.

Estándares de aprendizaje evaluables

1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.
2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.
3. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.
4. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.
5. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.

BLOQUE II. ORDENADORES, SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES



Criterios de evaluación

1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.
2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.
3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.
4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.
5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.

Estándares de aprendizaje evaluables

1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.
2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.
3. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.
4. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.
5. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.
6. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.



BLOQUE III. ORGANIZACIÓN, DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL

Criterios de evaluación

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.
2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.

Estándares de aprendizaje evaluables

1. Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.
2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.
3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.
4. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.
5. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y vídeo y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.



BLOQUE IV. SEGURIDAD INFORMÁTICA

Criterios de evaluación

1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

Estándares de aprendizaje evaluables

1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos.
2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.
3. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.

BLOQUE V. PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS

Criterios de evaluación

1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.
2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.
3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.

Estándares de aprendizaje evaluables

1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.
2. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.



3. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.
4. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.

BLOQUE VI. INTERNET, REDES SOCIALES, HIPERCONEXIÓN

Criterios de evaluación

1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.
2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.
3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y vídeo.

Estándares de aprendizaje evaluables

1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.
2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.
3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.
4. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.
5. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.



CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

Esta materia contribuye de manera plena a la adquisición de la competencia referida a **competencia digital (CD)**, imprescindible para desenvolverse en un mundo que cambia, y nos cambia, empujado por el constante flujo de información generado y transmitido mediante unas tecnologías de la información cada vez más potentes y omnipresentes.

En la sociedad de la información, las tecnologías de la información y la comunicación ofrecen al sujeto la posibilidad de convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de su comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información. La adaptación al ritmo evolutivo de la sociedad del conocimiento requiere que la educación obligatoria dote al alumno de una competencia en la que los conocimientos de índole más tecnológica se pongan al servicio de unas destrezas que le sirvan para acceder a la información allí donde se encuentre, utilizando una multiplicidad de dispositivos y siendo capaz de seleccionar los datos relevantes para ponerlos en relación con sus conocimientos previos, y generar bloques de conocimiento más complejos. Los contenidos de la materia de Tecnologías de la información y de la comunicación contribuyen en alto grado a la consecución de este componente de la competencia.

Sobre esta capa básica se solapa el desarrollo de la capacidad para integrar las informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de comunicarse con los demás en diversos formatos y por diferentes medios, tanto físicos como telemáticos.

Estas actividades implican el progresivo fortalecimiento del pensamiento crítico ante las producciones ajenas y propias, la utilización de la creatividad como ingrediente esencial en la elaboración de nuevos contenidos y el enriquecimiento de las destrezas comunicativas adaptadas a diferentes contextos. Incorporar a los comportamientos cotidianos el intercambio de contenidos será posible gracias a la adopción de una actitud positiva hacia la utilización de las tecnologías de la información y la



comunicación. Esa actitud abierta, favorecida por la adquisición de conductas tendentes a mantener entornos seguros, permitirá proyectar hacia el futuro los conocimientos adquiridos en la fase escolar. Dicha proyección fomentará la adopción crítica de los avances tecnológicos y las modificaciones sociales que éstos produzcan. Desde este planteamiento, los conocimientos de tipo técnico se deben enfocar al desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y accediendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento, de forma que se evite la exclusión de individuos y grupos. De esta forma se contribuirá de forma plena a la adquisición de la competencia, mientras que centrarse en el conocimiento exhaustivo de las herramientas no contribuiría sino a dificultar la adaptación a las innovaciones que dejarían obsoleto en un corto plazo los conocimientos adquiridos.

Además, la materia contribuye de manera parcial a la adquisición de la **conciencia y expresiones culturales** en cuanto que ésta incluye el acceso a las manifestaciones culturales y el desarrollo de la capacidad para expresarse mediante algunos códigos artísticos. Los contenidos referidos al acceso a la información, que incluye las manifestaciones de arte digital y la posibilidad de disponer de informaciones sobre obras artísticas no digitales inaccesibles físicamente, la captación de contenidos multimedia y la utilización de aplicaciones para su tratamiento, así como la creación de nuevos contenidos multimedia que integren informaciones manifestadas en diferentes lenguajes colaboran al enriquecimiento de la imaginación, la creatividad y la asunción de reglas no ajenas a convenciones compositivas y expresivas basadas en el conocimiento artístico.

La contribución a la adquisición de la **competencias sociales y cívicas** se centra en que, en tanto que aporta destrezas necesarias para la búsqueda, obtención, registro, interpretación y análisis requeridos para una correcta interpretación de los fenómenos sociales e históricos, permite acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la actualidad. Se posibilita de este modo la adquisición de perspectivas múltiples que favorezcan la adquisición de una conciencia ciudadana comprometida en la mejora de su propia realidad social. La posibilidad de compartir



ideas y opiniones a través de la participación en redes sociales, brinda unas posibilidades insospechadas para ampliar la capacidad de intervenir en la vida ciudadana, no siendo ajena a esta participación el acceso a servicios relacionados con la administración digital en sus diversas facetas.

La contribución a la adquisición de la competencia para **aprender a aprender** está relacionada con el conocimiento de la forma de acceder e interactuar en entornos virtuales de aprendizaje, que capacita para la continuación autónoma del aprendizaje una vez finalizada la escolaridad obligatoria. En este empeño contribuye decisivamente la capacidad desarrollada por la materia para obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás. Contribuye de manera importante en la adquisición de la competencia en comunicación lingüística, especialmente en los aspectos de la misma relacionados con el lenguaje escrito y las lenguas extranjeras. Desenvolverse ante fuentes de información y situaciones comunicativas diversas permite consolidar las destrezas lectoras, a la vez que la utilización de aplicaciones de procesamiento de texto posibilita la composición de textos con diferentes finalidades comunicativas. La interacción en lenguas extranjeras colaborará a la consecución de un uso funcional de las mismas.

Contribuye de manera parcial a la adquisición de la **competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología**, aportando la destreza en el uso de aplicaciones de hoja de cálculo que permiten utilizar técnicas productivas para calcular, representar e interpretar datos matemáticos y su aplicación a la resolución de problemas. Por otra parte, la utilización de aplicaciones interactivas en modo local o remoto, permitirá la formulación y comprobación de hipótesis acerca de las modificaciones producidas por la modificación de datos en escenarios diversos. La posibilidad de interactuar con aplicaciones de simulación que permitan observar procesos, cuya reproducción resulte especialmente difícil o peligrosa, colabora igualmente a una mejor comprensión de los fenómenos físicos.

Por último, contribuye a la competencia **de la iniciativa y espíritu emprendedor** en la medida en que un entorno tecnológico cambiante exige una constante adaptación. La aparición de nuevos dispositivos y aplicaciones asociadas,



los nuevos campos de conocimiento, la variabilidad de los entornos y oportunidades de comunicación exigen.

La reformulación de las estrategias y la adopción de nuevos puntos de vista que posibiliten la resolución de situaciones progresivamente más complejas y multifacéticas.

MÉTODOS PEDAGÓGICOS

Los alumnos trabajarán durante el curso en un proyecto consistente en la elaboración de un blog y de una página web, donde aplicarán los conocimientos y destrezas adquiridos a lo largo del curso.

El trabajo se organizará en pequeños proyectos, en los que a través de las fases de búsqueda de información, diseño, planificación, ejecución, evaluación y presentación de resultados, los alumnos y las alumnas protagonicen su propio aprendizaje, pudiendo alternar y combinar el trabajo en grupo, donde primará la participación activa y colaborativa y el debate de ideas, con el trabajo individual, en el que se fomentará el aprendizaje autónomo y la mejora de la autoestima y la motivación ante la superación de las dificultades encontradas, contribuyendo a mantener la motivación en el aprendizaje de la materia.

Ante la ingente cantidad de información disponible es recomendable que, antes de acometer el tratamiento de contenidos conceptuales o la realización y elaboración de contenidos o trabajos de investigación, el alumnado realice tareas previas de búsqueda y selección de información, que pueden ser guiadas mediante cuestionarios previos o guiones con el fin de evitar la recopilación indiscriminada de información y la falta de criterio en la selección.

La materia contempla contenidos directamente relacionados con la elaboración de documentos de texto, presentaciones y producciones audiovisuales, que pueden ser utilizadas, además, para la presentación de documentos finales o presentación de resultados en el desarrollo de los proyectos o de trabajos de investigación. Se podrán



utilizar todas aquellas herramientas que las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen, tanto de forma local como en línea.

Para contribuir al aprendizaje autónomo del alumnado, se fomentará el desarrollo de criterios, hábitos y estrategias que le permitan adaptarse a la constante evolución de dispositivos y aplicaciones. Centrar la materia en el conocimiento exhaustivo y en el dominio de herramientas específicas no contribuiría sino a dificultar la adaptación a las innovaciones, ya que los diferentes dispositivos, herramientas, procedimientos y conceptos sobre redes, sistemas operativos, dispositivos y modos de comunicación que manejamos hoy pueden quedarse obsoletos en un breve periodo de tiempo.

Con el fin de incidir en el desarrollo de conductas responsables en el uso de herramientas software, se fomentará el uso de programas y aplicaciones gratuitas o de libre distribución. En la medida de lo posible, el trabajo en clase se realizará con este tipo de programas.

No se debe olvidar en este contexto favorecer y fomentar el aprendizaje a partir del error, aprovechando las características de los entornos de desarrollo utilizados que proporcionan herramientas para la detección y estudio de los errores en las distintas producciones que realice el alumnado.

Se intentarán adaptar las actividades a realizar por el alumnado a la modalidad de 4º curso de la ESO elegida con el fin de acercar las propuestas de trabajo a sus intereses. De esta manera, puede profundizar en las influencias y repercusiones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en aquellos ámbitos directamente relacionados con la modalidad. A la hora de elaborar documentos de texto y/o presentaciones se puede ofrecer a los alumnos y las alumnas la posibilidad de utilizar temas acordes con su itinerario formativo.

Se promoverán actividades constructivistas, en las que el alumno establezca de forma clara la relación entre sus conocimientos previos y los nuevos. Las actividades se organizan en función de su dificultad, hasta alcanzar un grado de autonomía y éxito adecuado en cada tema.



El bloque de contenidos a impartir se organizará a través de ejemplos y prácticas sencillos que permitan elaborar contenidos digitales, resolviendo los problemas que puedan presentarse durante el proceso.

Se realizarán actividades basadas en lo explicado en clase, primero guiadas por el profesor, y posteriormente la realización será autónoma o en pequeños grupos, de manera que el aprendizaje se produzca de manera secuencial.

PROCEDIMIENTOS Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que él mismo es suficientemente interactivo como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Para poder analizar y verificar las Unidades Didácticas y el nivel de aprendizaje del alumno, se utilizarán los siguientes procedimientos y sistemas de evaluación a lo largo de las fases de diseño, construcción y trabajo en grupo de los alumnos:

Evaluación del alumno

Observación directa:

- A nivel personal:

Iniciativa e interés.

Participación en las tareas dentro del equipo de trabajo.

Hábitos de trabajo: trabajador/a, orden, organización.

Habilidades y destrezas en sus trabajos.



- En equipos de trabajo:

Cumplimiento de sus tareas dentro del equipo.

Respeto por la opinión de los demás.

Acepta la disciplina del grupo.

Participa en los debates.

Se integra en el grupo.

- Lectura de textos relacionados con la materia:

Ficha bibliográfica.

Aplicación de ideas a sus proyectos.

- Práctica:

Uso de herramientas informáticas adecuadas.

Cumplimiento de normas de seguridad.

Respeto por la propiedad intelectual y los derechos de autor.



Criterios de calificación

Exámenes	30 %
Actitud: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividades realizadas en el aula ✓ Traer el material a clase ✓ Cuidado y limpieza de los recursos empleados 	35 %
Proyectos o trabajos	35 %
Cabe la posibilidad de suprimir los exámenes. En tal caso, el reparto sería de un 15% adicional para cada uno de los siguientes apartados: <ul style="list-style-type: none"> • Actitud -> 50% • Proyectos o trabajos -> 50% 	

No todas la UD serán ponderadas de la misma forma debido a las diferencias entre ellas).

Para aprobar es preciso obtener como mínimo un 5 en el promedio de los apartados anteriores siendo necesario como mínimo un 3,5 en cada uno de los apartados para hacer dicho promedio.

Para aprobar el curso, la media de las tres evaluaciones debe ser igual o superior a 5. En otro caso, a finales de Junio, se realizará una prueba práctica con todo el contenido del curso, la cual determinará el 100% de la nota.

CONOCIMIENTOS Y APRENDIZAJES BÁSICOS NECESARIOS PARA QUE EL ALUMNADO ALCANCE UNA EVALUACIÓN POSITIVA AL FINAL DE CADA CURSO DE LA ETAPA

Se valorará el trabajo diario que los alumnos envían por la red al ordenador del profesor o presentados in situ, teniendo en cuenta el esfuerzo del alumno ante la asignatura.

Se realizarán exámenes cuando el profesor lo considere oportuno. En estos exámenes o trabajos, sólo se podrá exigir la materia explicada y trabajada en las clases.

El siguiente listado resume los objetivos básicos que se pretenden conseguir a lo largo del curso. Desde ese punto de vista los hemos enunciado como objetivos mínimos. De esta forma, una prueba de mínimos de la asignatura estaría basada en ellos:



1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.
2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.
3. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.
4. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.
5. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.
6. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.
7. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.
8. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.
9. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.
10. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.
11. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.
12. Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.
13. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.



14. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.
15. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.
16. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y vídeo y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.
17. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos.
18. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.
19. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.
20. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.
21. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.
22. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.
23. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.
24. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.
25. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.
26. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.
27. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.



28. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES

No procede, al no poder quedar esta asignatura pendiente para un próximo curso.

MEDIDAS DE APOYO PARA LOS ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

A medida que se desarrollen las sucesivas Unidades Didácticas, se irá modificando puntualmente la programación con el fin de atender a aquellos alumnos que presenten dificultades de aprendizaje. Especial mención requieren los contenidos referidos a Informática, en función de la posibilidad de acceso de los alumnos al ordenador y a los de carácter práctico en función de las dificultades específicas de los alumnos.

En cualquier caso, las modificaciones que se efectúen se consultarán con el Departamento de Orientación del centro.

Se tiene preparado material de ampliación para aquel alumnado del que se estime que se puede sacar más rendimiento.

Del mismo modo se tiene material de apoyo para alumnado con NEE, o pertenecientes a grupos de atención a la diversidad. Siendo los exámenes también adecuados a sus respectivos niveles.

INCORPORACIÓN DE TEMAS TRANSVERSALES

Estos contenidos, que han de ser tratados desde todas las áreas, se incluyen en esta programación desde la perspectiva de la creación de actividades o situaciones de manera que queden integrados dentro de los contenidos del área.



Se pretende que los alumnos adopten una actitud de respeto por las soluciones aportadas por otras personas, dentro de su grupo, en principio, y se extrapola a personas de otras razas y culturas. Se fomentará la propia iniciativa creadora, con orden, seguridad y cooperación con los miembros de su grupo.

El alumno efectuará una evaluación de su propio trabajo en lo que respecta a la incidencia con el medio ambiente y se procurará que examine la explotación y escasez de recursos, manteniendo un espíritu crítico. Se hará tomar conciencia al alumno para que adopte una actitud de respeto a los riesgos sociales del desarrollo y su incidencia en la calidad de vida.

La Informática debe acercar a los jóvenes a los problemas sociales que le rodean, y para facilitarle esta tarea, es conveniente que se le informe y elabore su propio discurso y juicios de valor sobre las relaciones existentes entre la actividad informática y cada uno de los temas transversales.

La resolución de problemas ha de servir para que el alumno se sienta satisfecho de su propia obra y de las personas que conviven con él en el grupo de trabajo, además de promover una actitud de cambio en lo referente a la tradicional discriminación de la mujer en el ámbito tecnológico. Se plantean tareas adecuadas a la hora de la formación de los grupos de trabajo, teniendo en cuenta los intereses, motivaciones y habilidades de las alumnas.

Los contenidos informáticos han de contribuir al acercamiento de culturas, utilizando éstos para que el alumno tome conciencia de la importancia del enriquecimiento multicultural y de la aportación que le pueden hacer otras personas.

Dadas las características de la asignatura y la metodología empleada, no es muy difícil llevar a cabo actividades encaminadas a estimular el interés y hábito de lectura, junto con la capacidad de expresarse en público y la utilización frecuente y adecuada de las TIC, ya que en su mayoría ya forman parte intrínseca de la actividad propia de la materia y su calificación está incluida en el apartado de trabajo del alumno/a.



MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HABITO DE LA LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE

El artículo 4 del Decreto 19/2015, que establece el currículo de Educación secundaria Obligatoria en la Comunidad, subraya la relevancia de los elementos transversales en la Programación. Se determina que el desarrollo de la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, y la argumentación en público, así como la educación en valores, la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información y la comunicación, se abordan de una manera transversal a lo largo de toda la etapa. La concreción de este tratamiento se encuentra en la programación de cada unidad didáctica. Sin embargo, de una manera general, establecemos las siguientes líneas de trabajo:

Dadas las características de la asignatura y la metodología empleada, no es muy difícil llevar a cabo actividades encaminadas a estimular el interés y hábito de lectura, junto con la capacidad de expresarse en público y la utilización frecuente y adecuada de las TIC, ya que en su mayoría ya forman parte intrínseca de la actividad propia de la materia y su calificación está incluida en el apartado de trabajo del alumno/a. Sólo se mencionan algunas de las actividades que se van a realizar ya que la mayoría de este tipo de actividades son propias de esta materia, Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC):

- Lectura cada trimestre de un artículo de actualidad o de interés relacionado con los contenidos correspondientes a ese trimestre.
- Comentarios en clase de artículos de prensa que pudieran suscitar el interés de los/as alumnos/as.
- Realización de preguntas en clase sobre la materia de días anteriores, para comprobar la capacidad comprensiva y expresiva, permitiendo la intervención de compañeros para posibles correcciones.
- Exposición y defensa por parte de alguno de los/as alumnos/as ante sus compañeros/as de los trabajos monográficos encomendados, utilizando un programa



de presentaciones como Powerpoint o cualquier otro medio que el alumno/a estime oportuno, pudiendo debatirse las opiniones del expositor/a, manifestando opiniones a favor y en contra. Este trabajo se realizará individualmente y en pequeños grupos.

Por todo lo indicado, es fácil comprender que la lectura, la capacidad de expresarse correctamente en público y el uso de las TIC son inherentes al desarrollo de los contenidos de la asignatura y su inclusión en la calificación.

- Expresión oral: los debates en el aula, el trabajo por grupos y la presentación oral de los proyectos son, entre otros, momentos a través de los cuales los alumnos deberán ir consolidando sus destrezas comunicativas.
- Expresión escrita: la elaboración de trabajos de diversa índole (informes de resultados, memorias técnicas, conclusiones, análisis de información extraída de páginas web, etc.), irá permitiendo que el alumno construya su portfolio personal, a través del cual no solo se podrá valorar el grado de avance del aprendizaje del alumno sino la madurez, coherencia, rigor y claridad de su exposición.
- Comunicación audiovisual y TICs: el uso de las tecnologías de la información y la comunicación estará presente en todo momento, ya que nuestra metodología didáctica incorpora un empleo exhaustivo de tales recursos, de una manera muy activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (a través de vídeos, simulaciones, interactividades...) sino que deberá emplearlas para comunicar a los demás sus aprendizajes; por ejemplo, mediante la realización de presentaciones individuales y en grupo.
- Educación en valores: el trabajo colaborativo, uno de los pilares de nuestro enfoque metodológico, permite fomentar el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, así como la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. En este sentido, alentaremos el rechazo de la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. En otro orden de cosas, será igualmente importante la valoración crítica de los



hábitos sociales y el consumo, así como el fomento del cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

- Emprendimiento: la sociedad actual demanda personas que sepan trabajar en equipo. Los centros educativos impulsarán el uso de metodologías que promuevan el trabajo en grupo y técnicas cooperativas que fomenten el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás. Así como la autonomía de criterio y la autoconfianza.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- Los alumnos dispondrán de un Aula de Ordenadores (Preferiblemente uno por alumno) con acceso a Internet. Software específico de la programación en cada ordenador.
- Se dispondrá de una pizarra con rotulador y borrador para las explicaciones pertinentes.
- En la Mesa del profesor un ordenador conectado a un proyector y altavoces
- No se seguirá un libro de texto específico.
- Uso de Classroom como herramienta guía de la asignatura.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

No se ha concretado ninguna actividad para este curso.

PROCEDIMIENTOS PARA VALORAR EL AJUSTE ENTRE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Durante cada una de las UD, se realiza un análisis de consecución de resultados mediante:

- Encuesta de opinión al alumnado sobre el tema en cuestiones como interés, grado de conocimientos adquiridos, utilidad...



- En el Departamento y durante las reuniones a tal efecto se comenta, expone y debate los resultados del alumnado y su posible mejora continua en el texto impartido, las imágenes, ejemplos expuestos en las explicaciones, ejercicios así como en el examen.
- Por último RACIMA ofrece gráficas estadísticas donde se comparan los resultados, por cursos, departamentos etc. Éstos se debaten en claustros.